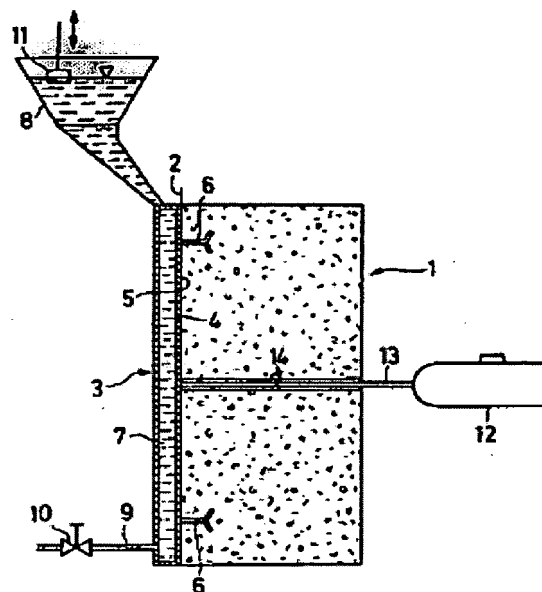


PAROI PROTECTRICE**Publication number:** FR2401297**Publication date:** 1979-03-23**Inventor:****Applicant:** BAUER KASSENFABRIK AG (CH)**Classification:****- international:** E05G1/024; E05G1/12; E05G1/00; (IPC1-7): E05G1/024**- european:** E05G1/024; E05G1/12**Application number:** FR19780024243 19780821**Priority number(s):** CH19770010313 19770823**Also published as:**NL7807928 (A)
JP54035800 (A)
DE2832777 (A1)
CH622055 (A5)
SE7808461 (L)

more >>

Report a data error he**Abstract of FR2401297**

A wall (1) is covered, on the side (2) to be protected, by a sheet-like container (3) anchored therein. The container (3) is filled with a flame-extinguishing medium (7), this filling quantity being maintained under the effect of leakage, for example via a reservoir (8). The invention is suitable as a protective wall against break-in, especially against hole piercing with oxygen lances (13), the flame of which is extinguished abruptly when it burns through the wall-facing limitation (5) of the container.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

⑪ N° de publication : **2 401 297**
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

⑫

N° 78 24243

⑤④ Paroi protectrice.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.²). **E 05 G 1/024.**

②② Date de dépôt **21 août 1978, à 14 h 31 mn.**

③③ ③② ③① Priorité revendiquée : *Demande de brevet déposée en Suisse le 23 août 1977, n. 10.313/77
au nom de la demanderesse.*

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande **B.O.P.I. — «Listes» n. 12 du 23-3-1979.**

⑦① Déposant : **BAUER KASSENFABRIK AG.,** résidant en Suisse.

⑦② Invention de :

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : **Cabinet Regimbeau, Corre, Paillet, Martin et Schrimpf.**

La présente invention concerne une paroi protectrice telle que celle utilisée par exemple sous la forme de portes, de plafonds, de planchers, de parois latérales et de parois arrière pour des coffres-forts blindés ou des chambres fortes dans des banques. De telles parois protectrices se composent, d'une manière connue, essentiellement d'ossatures en acier de blindage qui sont garnies de béton ou bien, lorsqu'il s'agit de murs de bâtiments, de béton dur armé.

Bien qu'on ait cherché depuis longtemps à empêcher la perforation criminelle de trous de passage dans de telles parois protectrices par découpage à l'aide d'un chalumeau à oxygène, on n'est cependant pas encore arrivé à l'heure actuelle à éviter des effractions de banques ou de chambres fortes.

L'invention a en conséquence pour but de remédier à cet inconvénient, c'est-à-dire de fournir une paroi protectrice du type précité, dont la perforation ne peut plus être réalisée à l'aide d'un chalumeau à oxygène.

Suivant une caractéristique de l'invention, il est prévu sur le côté arrière de la paroi protectrice un récipient recouvrant toute sa surface et qui est rempli d'un agent assurant l'extinction de la flamme d'un chalumeau à oxygène lors d'un contact avec son oxygène.

Dans un mode avantageux de réalisation de la paroi protectrice, le récipient est rempli d'eau, auquel cas il peut être relié à un réservoir d'eau ou bien à une tuyauterie d'alimentation en eau.

Le récipient peut cependant également être rempli d'un gaz agissant comme un extincteur de flamme, par exemple d'azote ou de gaz carbonique.

Des essais réalisés avec un récipient placé sur le côté arrière de la paroi protectrice et rempli d'eau ont montré que la flamme d'un chalumeau à oxygène s'éteint lorsque celui-ci parvient au cours de la perforation au voisinage de la paroi avant du récipient d'eau. On estime qu'il se produit, dans ce cas, un processus physique dans lequel, par suite d'une formation localisée de vapeurs dans la zone d'une petite ouverture d'effraction ménagée dans la paroi avant du récipient et dans le fond du trou perforé, de la vapeur d'eau se trouvant à une pression considéra-

blement supérieure à la pression d'oxygène du chalumeau pénètre par l'arrière dans le trou déjà ménagé dans la paroi protectrice à l'aide du chalumeau à oxygène et entre dans le chalumeau proprement dit en refoulant l'oxygène dans le tube de ce dernier et en produisant ainsi simultanément l'extinction de la flamme. Cependant, on estime qu'il se produit également un processus chimique lors de l'entrée en contact de l'oxygène avec l'eau, processus dans lequel une réaction chimique se déroule avec dissociation thermique et avec modification des molécules, ce qui modifie les proportions du mélange et ce qui engendre ainsi l'extinction de la flamme du chalumeau.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention seront mis en évidence dans la suite de la description, donnée à titre d'exemple non limitatif, en référence au dessin unique annexé qui est une coupe verticale schématique de la paroi protectrice selon l'invention.

Un élément de paroi 1 de forme rectangulaire est pourvu son son côté arrière 2 d'un récipient prismatique aplati 3 qui est fermé de tous côtés et dont la partie avant de paroi plane 4 s'applique contre la surface extérieure arrière 5 de l'élément de paroi et la recouvre complètement. Le récipient 3, qui est fixe dans ce cas par exemple à l'aide d'un organe d'ancrage 6 enfoncé dans l'élément de paroi 1, est complètement rempli d'eau, comme indiqué en 7. Le récipient 3, formé avantageusement de tôle d'acier, est relié à un réservoir d'eau 8 ouvert à sa partie supérieure, de sorte que de l'eau peut s'écouler de ce réservoir dans le récipient en cas de fuite d'une partie de l'eau contenue dans ce dernier. Dans le même but, le récipient d'eau 3 peut également être relié par l'intermédiaire d'un tuyau 9 à une canalisation d'alimentation en eau, auquel cas il est prévu dans le tuyau 9 un organe d'arrêt 10 qui est toujours seulement légèrement ouvert, le cas échéant une vanne normale. Le complément automatique de remplissage en eau du récipient 3 à partir de la canalisation d'alimentation pourrait cependant être également commandé par exemple par un flotteur et une soupape actionnée par celui-ci, comme indiqué en 11 pour le réservoir d'eau 8.

On a mis en évidence sur la figure une tentative d'effraction à l'aide d'un chalumeau à oxygène 13 relié à une

bouteille d'oxygène 12, le chalumeau produisant dans un élément de paroi 1 formé de béton dur un trou 14 qui s'étend déjà jusqu'à la partie de paroi avant 4 du récipient d'eau 3. Lorsqu'on arrive dans cette situation, il se produit localement une fusion de la tôle formant cette partie de paroi avant 4, de sorte que la vapeur d'eau produite brusquement par la forte chaleur engendrée par la flamme du chalumeau s'écoule sous une pression élevée, en passant par un évidement central ménagé dans le fond en forme de calotte du trou 14, vers l'avant jusque dans le trou 14, et simultanément également dans le tube de chalumeau 13, et elle produit une extinction de la flamme de ce chalumeau, pour autant que son extinction n'ait pas été déjà réalisée, de la manière décrite ci-dessus, par établissement d'une réaction chimique faisant intervenir une dissociation thermique et une modification moléculaire.

A la place d'eau, le récipient pourrait également être rempli de glace ou d'un autre agent liquide assurant l'extinction de la flamme de chalumeau, ou bien d'un gaz en surpression agissant également comme un extincteur de flamme, par exemple du gaz carbonique ou de l'azote. Pour réaliser la paroi protectrice, on peut également placer l'un derrière l'autre deux éléments de paroi du type défini ci-dessus et les réunir pour former une paroi protectrice en noyant simultanément dans la matière de la paroi protectrice ainsi réalisée le récipient d'eau ou de gaz de l'élément de paroi avant.

La paroi protectrice peut être utilisée dans toutes les applications où il existe un risque d'attaque par un chalumeau à oxygène. Ainsi par exemple l'enveloppe en béton d'un réacteur atomique servant de protection contre les explosions ou bien la paroi protectrice placée devant une centrale nucléaire peuvent assurer une sécurité contre des attentats terroristes.

REVENDICATIONS

1. Paroi protectrice, caractérisée en ce qu'il est prévu sur le côté arrière de cette paroi un récipient recouvrant toute sa surface et en ce que ce récipient est rempli d'un agent produisant une extinction de la flamme d'un chalumeau à oxygène
5 lors d'un contact avec son oxygène.

2. Paroi protectrice selon la revendication 1, caractérisée en ce que le récipient est rempli d'eau.

3. Paroi protectrice selon la revendication 1, caractérisée en ce que le récipient est rempli d'un gaz agissant comme un extincteur de flamme.
10

4. Paroi protectrice selon l'une des revendications 1 et 3, caractérisée en ce que le gaz est constitué par de l'azote ou du gaz carbonique.

5. Paroi protectrice selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que le récipient est relié à un réservoir d'eau ou bien à une tuyauterie d'alimentation en eau.
15

6. Paroi protectrice selon l'une des revendications 1, 2 et 5, caractérisée en ce qu'elle se compose de deux éléments unitaires placés l'un derrière l'autre et pourvus chacun d'un
20 récipient propre.

